OM RETRACTILE ANTENNER HOS EN DIPTER-LARVE, TANYPUS

AF

FR. MEINERT.

Ved mine Studier i denne Sommer og Efteraar af Myggenes Udviklingshistorie har ogsaa to Arter af Slægten *Tanypus*, nemlig *T. varius*[1] og *T. monilis*[2] været Gjenstand for mine Undersögelser og Udklækningsforsög. Det er ikke min Agt, at indlade mig paa en Beskrivelse af disse Insekters Metamorphose, som jeg först agter at give i Sammenhang med de övrige Myggeformers, men eet Punkt er dog forekommet mig at have saa stor Betydning, at det vel fortjente en hurtig og særlig Publication[3] og icke udsættes for at blive overseet, ved at hensættes som

---

[1] B. FR. FRIES giver i sin Dissertation, *Monographia Tanyponum Sueciæ*, præcide C. FR. FALLÉN, Lund, 1823, en beskrivelse og Afbildning af denna *Tanypus*-Larve, som dog lader adskilligt tilbage at önske i Nöiagtighed og Fuldstændighed.

[2] DE GEER har i *Mém. d. Ins. VI. p. 394. t. 24 f. 15—19*, givet en Beskrivelse og Afbildning af Udviklingshistorien til hans *Tipula maculata c: Tanypus monilis* LINN.

[3] MOXON giver i Description of the Peripheral Termination of a Motor Nerve (*Quart. Journ. Microsc. Sc. VI* (1866). p. 235—40) en Beskrivelse af den Maade, hvorpaa Nerven ender paa en bestemt Muskel, nemlig »retractor antennæ of the larva of a gnat» (citeret af R. ARNDT, *Arch. f. mikrosk. Anat. IV* (1873). p. 488—89), men hverken her eller senere i Texten eller i Tavleforklaringen, hvor den simpelthen kaldes »motor antennal muscle», tales der ellers et Ord om Antennernes Bevægelsemaade. T. IV. f. 3 giver vel en Fremstilling af hele Hovedet, seet fra oven, men heller ikke her er Antennernes Bevægelse angivet med Sikkerhed, og det er ganske tydeligt, at omend MOXON har seet denne Bevægelse, er den dog ikke af ham, ialtfald under denne Un-

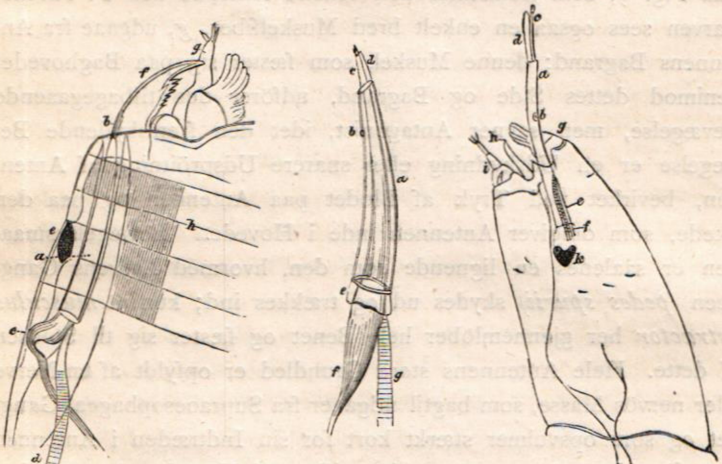
en Anmærkning i en större Afhandling. Dette Punkt er Antennernes Retractilitet hos Larverne af de to nævnte Dipterer eller Myg; og den morphologiske Betydning heraf forekommer mig da at være den, at disse, Antennerne, alene ved denne Evne vise sig at være heteronome med Metamerernes Exponenter (Munddelene og Benene). Jeg har allerede gjentagne Gange[1] udtalt mig mod Arthropod-Lemmernes og Insekt-Antennernes Homonomi, navnlig gaaende ud fra den forskjellige Character af disse Vedhængs Grunddele, idet jeg benægter Homonomien mellem Metamererne og Issepladen (med Antennepladen), men ogsaa for det andet Udgangspunkts Vedkommende, nemlig selve Vedhængene og deres Befæstelsesmaade, synes mig ialtfald i dette Tilfælde Heteronomien at være tydelig.

Slægtet *Tanypus* Meig. hörer, som bekjendt, til Chironomiderne og staaer Hovedslægten *Chironomus* meget nær, om den end selv danner en god, vel adskilt Slægt. Dette gjælder ikke blot for Imago men ogsaa for Larven og Nymphen, forsaavidt som vor eller ialtfald min Kundskab gaaer; dog herom maa jeg henvise til en senere Afhandling, som jeg haaber inden for lang Tid at kunne publicere, og jeg skal kun nu kortelig omtale Larvernes Antenner og disses Bevægelsesmaade. Allerede hos Slægten *Chironomus* ere Larvens Antenner forholdsviis lange, men endnu længere blive de hos de her omtalte, mere frit levende *Tanypus*-Arter, hos hvilke de næsten naae Hovedet i Længde. Det er navnlig det förste Led eller Grundleddet, *a*, som opnaaer en saa betydelig Længde, medens det fölgende eller de fölgende Led (f. 8, *a*; 9 og 10, *c*) ere meget kortere, enten af dettes halve Længde (*T. monilis*, f. 10) eller endogsaa kun en femte Deel af Længden (*T. varius*, f. 8 och 9). Formen af förste Led er noget fladtrykt, baanddannet; det er ganske glat, uden Spor til Börster, kun med en ganske kort Vorte eller Papille, som sidder nær Yderranden i Midten af en tyndhudet Grube, og knap ra-

dersögelse, blevet fundet Omtale værd. Gerstaecker har heller ikke i sine *Ber. f. 1865—66*, hvor han referer Moxons Undersögelse (*Zweite Häfte. p. 97*), berört dette Punkt. Den af Moxon kun med »gnat» eller »Culex» betegnede Fluelarve er sikkert en *Tanypus* enten *T. monilis* eller en anden nærstaaende Larve af denne Slægt.

[1] *Entom. Tidskr. Stockholm. I. p. 147. Anm. og Trophi Dipt. p. 4. Anm.*

ger frem over Leddets Yderflade. Pladsen for denne Papille er forskjellig hos de to Arter, idet den hos *T. varius* findes nærmest Leddets Forende i en Afstand fra denne af omtrent en fjerde Deel af hele Leddets Længde, medens den hos *T. monilis* er indplantet langt længere tilbage, strax foran Leddets Midte. Det andet Led er mere trindt end förste, men da det er fire til fem Gange saa smalt som dette, bliver det vanskeligt med Sikkerhed at afgjöre, hvorvidt Spidsen af det er afsondret som et særegent Led. Fra spidsen af förste Led udgaaer foruden andet Led et fladt, fortil afrundet, klart Blad (f. 9 og 10, *d*), som



8. 9. 10.

Explicatio figurarum.

Fig. 8—9. *Tanypus varius* FABR.

» 8. Pars sinistra capitis, prona.

a. Articulus basalis antennæ, trans cutem capitis pellucens; b. pars terminalis antennæ, libera; c. nervus antennæ, flexus; d. musculus retractor antennæ; e. oculus; f. mandibula; g. maxilla; h. musculi priores oesophagi.

Fig. 9. Antenna sinistra, prompta.

a. Articulus basalis; b. papilla; c. articulus secundus et tertius; d. lamella appendicularis; e. particula vaginæ; f. nervus; g. musculus retractor.

Fig. 10. *Tanypus monilis* LINN.

» 10. Caput, a latere sinistro exhibitum.

a. Articulus basalis antennæ; b. papilla antennæ; c. articulus secundus et tertius antennæ; d. lamella appendicularis antennæ; e. musculus retractor antennæ; f. vagina replicata antennæ; g. labium; h. mandibula sinistra; i. maxilla sinistra; k. oculus sinister.

omtrent er dobbelt saa bredt og kun lidt kortere end andet Led, og endelig en lille, haarformig Griffel langs Midten af sidstnævnte Blad.

Dog langt mere end ved deres Længde og övrige Bygning udmærke de sig ved Evnen til at kunne trækkes tilbage heelt ind i Hovedet, idet de med deres Roddeel glide langs Öiets Inderside henimod Hovedets Bagrand. Ved Betragtning af Larven i levende Live under Mikroscopet seer man derfor ogsaa, hvorledes enten den ene eller begge Antenner stadigt, hurtigere eller langsommere skydes ud og trækkes tilbage ind i Hovedet. Paa Fig. 9, som fremstiller den venstre Antenne hos *T. varius*-Larven sees ogsaa en enkelt bred Muskelfiber, *g*, udgaae fra Antennens Bagrand; denne Muskel, som fæster sig paa Baghovedet henimod dettes Side og Bagrand, udförer den tilbagegaaende Bevægelse, men savner Antagonist, idet den fremskydende Bevægelse er en Udskydning eller snarere Udspröitning af Antennen, bevirket ved Tryk af Blodet paa Antennen og paa den Skede, som omgiver Antennen inde i Hovedet. Bevægelsesmaaden er saaledes en lignende som den, hvormed Larvens Gangbeen *(pedes spurii)* skydes ud og trækkes ind; kun at *musculus retractor* her gjennemlöber hele Benet og fæster sig til Spidsen af dette. Hele Antennens store Grundled er opfyldt af en Nerve eller nervös Masse, som bagtil udgaaer fra Supraoesophageal-Gangliet og som opsvulmer stærkt kort for sin Indtræden i Antennen (f. 9*f*.). Naar Antennen trækkes tilbage i Hovedet, bugter Nerven sig, og dens fortykkede Deel böier sig indefter henimod Hovedets Siderand, bagved Öiet.